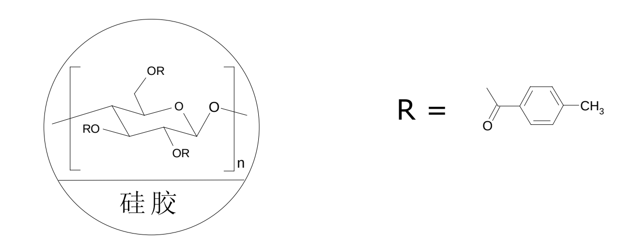
手性柱 CHIRALCEL® OJ-H

使用手册

请在使用色谱柱前仔细阅读本《使用手册》

色谱柱描述:

填料结构： **5 μ** 硅胶表面涂布有纤维素-三[4-甲基苯甲酸酯]



出厂保存溶剂： 正己烷 / 异丙醇（**90:10 v/v**）

该色谱柱在出厂之前都已经通过了检测，检测条件、结果和批号信息请查阅“出厂检测报告”。

警 告 ：

将色谱柱接到色谱仪之前，必须先用合适的溶剂冲洗流路（包括流通阀和定量环）。

有些溶剂（比如丙酮、氯仿、**DMF**、二甲基亚砜、乙酸乙酯、二氯甲烷、**THF**）会破坏手性固定相。

如果使用的是自动进样器，进样间隔的冲洗液也必须更换成合适的溶剂。

操作限制:

	150 x 4.6 mm ID 250 x 4.6 mm ID 分析柱	250 x 10 mm ID 半制备柱	250 x 20 mm ID 半制备柱
流动相方向	参照色谱柱标签上的箭头		
典型流速①	1.0 ml/min 不能超过 1.5 ml/min	5.0 ml/min 不能超过 7.0 ml/min	18 ml/min 不能超过 25 ml/min
柱压范围②	< 50 Bar (约 700 psi)③ 不能超过 100 Bar (约 1400 psi)		
温度	0 to 40°C		

① 最大流速也和流动相粘度（流动相成分）有关，必须小心不能超过柱压上限。

流动相	**250 x 4.6 mm ID** **150 x 4.6mm ID**	**250 x 10 mm ID**	**250 x 20 mm ID**
烷烃/醇类 **90:10**	1.0 to 1.5 ml/min	5.0 to 7.0 ml/min	18 to 25 ml/min
100% 乙醇	0.5 ml/min	2.0 to 3.0 ml/min	5.0 to 8.0 ml/min
100% 异丙醇	0.2-0.3 ml/min	1.0 ml/min	3.0 to 5.0 ml/min

② 柱压指色谱柱压降，即接上柱子后系统的压力与未接柱子时系统压力的差值。

③ 50 bar 之内是有助于柱子最长寿命的理想值，但是只要在 100 Bar 之内柱子就是安全的。

色谱条件：

如果您想使用下表溶剂以外的流动相成分，请与我们联系确认。

A – 流动相

	烷烃❶/异丙醇	烷烃❶/乙醇❷	烷烃❶/甲醇❸	烷烃❶/甲基叔丁基醚(MTBE)	甲醇❹+❺	乙腈❺+❻ <u>没有烷烃</u>
CHIRALCEL®OJ-H 150 x 4.6 mm ID 250 x 4.6 mm ID 250 x 10 mm ID 250 x 20 mm ID	100/0 to 0/100	100/0 to 0/100	100/0 to 0/100	100/0 to 50/50	甲醇中可含 0 to 100% 乙醇或异丙醇 —— 甲醇中可含 0-15% **(Max.)** 的乙腈	乙腈中可含 0 to 100% 的异丙醇 —— 乙腈中可含 0 to 15% **(Max.)**的甲醇或乙醇❼

❶ 烷烃：正己烷，异己烷或正戊烷，不同的烷烃有不同的选择性。

❷

- ❑ 流动相中异丙醇换成乙醇，样品的保留时间缩短。
- ❑ 流动相中醇含量增加，样品的保留时间缩短。
- ❑ 可以使用正丙醇，正丁醇，异丁醇等醇类，但选择性会有差别。

❸ 甲醇在烷烃中的溶解性不好，正己烷中甲醇的最大含量是 5%。如果要烷烃中加入甲醇，最好同时加入一定量的乙醇。

❹ 选择醇类流动相的配比时，可以选择从甲醇/乙醇 50：50（v/v）最为初始流动相。

❺ CHIRALCEL® OJ-H 柱能使用 100%的甲醇或乙腈。然而一旦使用了这类极性流动相，就只能一直用极性流动相。

如果要将正己烷换成甲醇或乙腈，或者要换成不同的极性溶剂，强烈建议使用 100%的异丙醇作为过渡溶剂，过渡流速小一些（异丙醇粘度较大）。

❻ 在第一次使用这种流动相之前，必须先用乙腈（10 个柱体积）彻底冲洗色谱柱。

❼

- ❑ 乙腈中的醇含量（异丙醇除外）超过 15%，会损坏固定相。
- ❑ 其它种类的醇（异丙醇，正丁醇，异丁醇等）也能使用，但选择性不同，并且另外浓度不能超过 15%。

***B* – 流动相添加剂**

如果分离碱性或者酸性化合物，可能需要在流动相加入少量添加剂

碱性样品 需要 碱性添加剂	酸性样品 需要 酸性添加剂
二乙胺(DEA) 丁胺(Butyl amine❽) 乙醇胺(Ethanol amine❾)	甲酸(HCOOH) 三氟乙酸(TFA) 乙酸(CH_3COOH)
< 0.5% 一般 0.1%	< 0.5% 一般 0.1%

❽ 可用于分离伯胺样品
❾ 可用于分离伯胺醇样品

色谱柱保养：

- ❑ 强烈建议使用保护柱。
- ❑ 样品尽量溶解在流动相中，并用 0.5 μm 滤膜过滤。
- ❑ 如果要保存色谱柱超过一周，将色谱柱里的溶剂置换成保存溶剂（正己烷/异丙醇 9：1）。
- ❑ 如对于专门用极性溶剂作为流动相的色谱柱，用不含酸碱添加剂的极性溶剂冲洗色谱柱。

☞ 清洗色谱柱可以用无水乙醇以适当的流速冲洗 3 个小时（适用于用烷烃/醇类流动相的色谱柱）。

注意事项：

➪ 不能使用强碱性物质作为流动相添加剂或者溶解样品，因为这样会损坏填料中的硅胶成分。

➪本《操作手册》不适用于其他种类的色谱柱。

➪ 如果您在使用过程有任何疑问，请与我们联系。

严格遵照本《使用手册》，可延长色谱柱的使用寿命。

大赛璐手性柱一览表

填料类型	色谱柱名称	洗脱类型		填料粒径	
		正相	反相	5 µm	10µm
直链淀粉衍生物	CHIRALPAK® AD	◆			◆
	CHIRALPAK® AD-H	◆		◆	
	CHIRALPAK® AD-RH		◆	◆	
	CHIRALPAK® AS	◆			◆
	CHIRALPAK® AS-H	◆		◆	
	CHIRALPAK® AS-RH		◆	◆	
纤维素衍生物	CHIRALCEL® OD	◆			◆
	CHIRALCEL® OD-H	◆		◆	
	CHIRALCEL® OD-R		◆		◆
	CHIRALCEL® OD-RH		◆	◆	
	CHIRALCEL® OC	◆			◆
	CHIRALCEL® OF	◆			◆
	CHIRALCEL® OG	◆			◆
纤维素衍生物	CHIRALCEL® OJ	◆			◆
	CHIRALCEL® OJ-H	◆		◆	
	CHIRALCEL® OJ-RH		◆	◆	
	CHIRALCEL® OA	◆			◆
	CHIRALCEL® OB	◆			◆
	CHIRALCEL® OB-H	◆		◆	
	CHIRALCEL® OK	◆			◆
	CHIRALCEL® CA	◆		NA	NA
冠醚	CROWNPAK® CR(+)		◆	◆	
	CROWNPAK® CR(-)		◆	◆	
配基交换	CHIRALPAK® MA(+)		◆	3 µm	
	CHIRALPAK® WH		◆		◆
聚甲基丙烯酸酯	CHIRALPAK® OP(+)	◆			◆
	CHIRALPAK® OT(+)	◆			◆

大赛璐公司能提供 20 µm填料的制备柱 (50 & 100mm I.D.)，如果需要更详细的资料请查阅我们的产品目录册或者登录我们的网站 http://www.instrument.com.cn/netshow/SH100892/ 。